

八年级物理

2022.7

注意事项:

1. 本试卷分第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分,共 8 页,满分 100 分,考试时间 90 分钟。答卷前,考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、准考证号、座号填写在答题卡规定的位置。考试结束后,将本试卷和答题卡一并交回。

2. 答题注意事项见答题卡,答在本试卷上不得分。

第 I 卷(选择题 共 40 分)

一、单项选择题(每小题 2 分,共 40 分。在每小题给出的四个选项中只有一个选项最符合题目要求,请将正确答案代号填入答题卡中的相应位置。)

1. 下列估测中最符合实际的是

- A. 一个中学生的体重约为 50N B. 一支完好的粉笔长度约为 40cm
C. 将两个鸡蛋举高 1m 做功约为 10J D. 成年人正常步行一小时的路程约为 4km

2. 下列有关物理史实的说法中错误的是

- A. 英国物理学家 J. J. 汤姆孙发现了电子
B. 托里拆利及其同伴第一次测出了大气压强的大小
C. 牛顿概括了伽利略等人的研究成果总结提出牛顿第一定律
D. 道尔顿在 α 粒子散射实验的基础上提出了原子核式结构学说

3. 下列说法正确的是

- A. 闻到花香说明分子在不停地做无规则运动
B. 液体可以流动,说明液体分子间无作用力
C. 固体很难被拉开,说明固体分子间不存在斥力
D. 塑料吸盘能吸在墙上,说明分子间存在吸引力

4. 下列关于声现象的说法正确的是



甲



乙



丙



丁

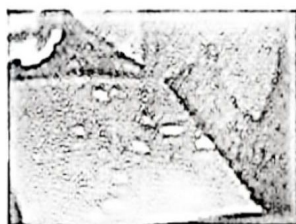
- A. 图甲中 B 超诊断仪是利用次声波工作的
B. 图乙中禁止鸣笛是在传播过程中减弱噪声
C. 图丙中改变试管内的水量可以改变发出声音的音调
D. 图丁中人在水面下能听到岸上的说话声,表明声音的传播不需要介质
5. 日常生活中,处处有物理,下列说法错误的是
- A. 乘车时系上安全带是为了减小惯性

- B. 铅垂线的应用原理是重力的方向总是竖直向下
 C. 汽车轮胎的轴承中装有滚珠是为了减小摩擦力
 D. 推门时离门轴越近,用力越大,说明力的作用效果与力的作用点有关

6. 下列现象是由于光的折射产生的是



A. 水中清晰的倒影



B. 树荫下的光斑



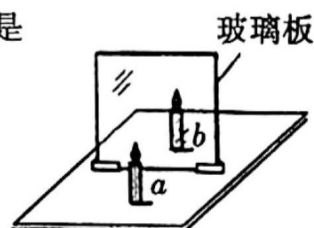
C. 手影游戏



D. 天空中出现的彩虹

7. 利用如图所示的装置,探究平面镜成像的特点,下列说法错误的是

- A. 用玻璃板代替平面镜,目的是便于确定像的位置
 B. 使用相同的蜡烛 a 、 b ,目的是比较像与物的大小
 C. 将蜡烛 a 远离玻璃板,它所成的像逐渐变小
 D. 将光屏放到像的位置,光屏上不能承接到像



(第7题图)

8. 下列几种工具,正常使用时属于费力杠杆的是



A. 剪子



B. 钓鱼竿



C. 起子



D. 钳子

9. 在探究滑动摩擦力的大小与哪些因素有关的实验中,用弹簧测力计水平拉着放在长木板上的木块做匀速直线运动,下列说法中正确的是

- A. 木块处于平衡状态
 B. 木块匀速运动的速度越大,受到的滑动摩擦力也越大
 C. 用力拉木块,木块才运动,说明力的作用是维持物体运动
 D. 手对弹簧测力计的拉力与木块受到的滑动摩擦力是一对平衡力



(第9题图)

10. 对下列生活实例的物理解释正确的是

- A. 刀刃磨得很锋利目的是减小压强
 B. 用吸管吸牛奶是利用了大气压强
 C. 人用力推车,车未动,是因为推力小于摩擦力
 D. 大型运输车的轮胎比较宽大目的是增大摩擦力

11. 2022 年 4 月 16 日,在太空遨游半年的神舟十三号飞船,在主降落伞的牵引下缓缓垂落,成功降落在东风着陆场,重回地球的怀抱,顺势拉开了中国空间站建造阶段的大幕。下列说法中正确的是

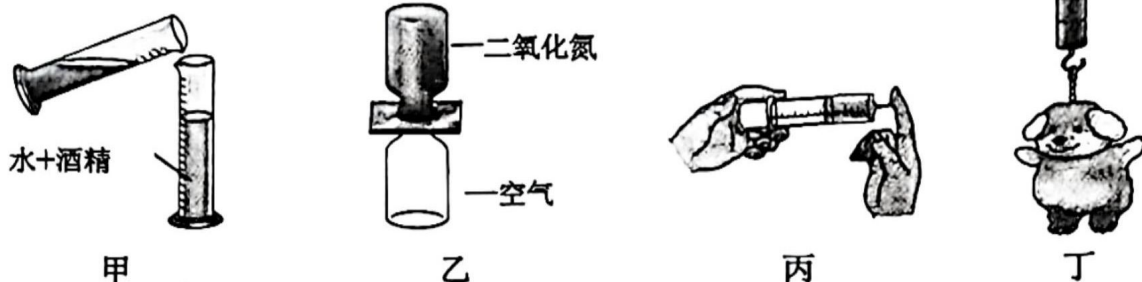
- A. 飞船在缓缓垂落过程中,只受重力作用
 B. 飞船在缓缓垂落过程中,三名宇航员是静止的
 C. 飞船在缓缓垂落过程中重力做功,其重力势能减小



(第11题图)

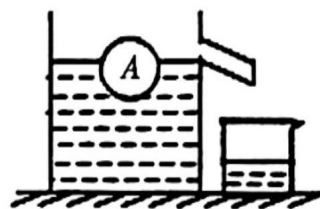
D. 飞船成功着陆瞬间“尘土飞扬”,说明分子在做无规则运动

12. 对下列实验现象的解释错误的是



- A. 甲图中当水与酒精混合时,总体积变小,说明分子之间存在间隙
B. 乙图中把中间的玻璃板抽掉后,两瓶的气体颜色慢慢接近,说明分子在运动
C. 丙图中注射器针筒内的液体很难被压缩,说明液体分子之间存在斥力
D. 丁图中两块表面干净的铅块压紧后不能把它们拉开,说明固体分子之间存在引力

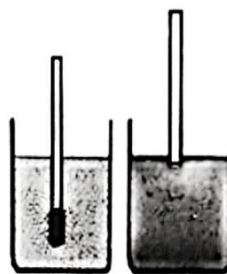
13. 放置在水平桌面上的溢水杯,装满某种液体。将小球 A 放入溢水杯中静止时如图所示,从杯中溢出了 1.5N 的液体。下列说法正确的是



(第13题图)

- A. 小球 A 受到的浮力等于 1.5N
B. 小球 A 的密度与液体密度相等
C. 小球 A 放入后,溢水杯对桌面的压力增大
D. 小球 A 放入后,液体对溢水杯底部的压强变大

14. 在粗细均匀的铅笔一端缠上少许铜丝,从而制成一个简易的密度计。将它分别竖直放入甲、乙两种不同液体中,静止后如图所示,两个杯子中的液面相平,下列判断正确的是



(第14题图)

- A. 甲杯中液体的密度大于乙杯中液体的密度
B. 密度计在乙杯中受到的浮力大于在甲杯中受到的浮力
C. 甲杯中液体对杯底的压强小于乙杯中液体对杯底的压强
D. 铅笔下端在乙杯子中受到的液体压强大于在甲杯子中受到的压强

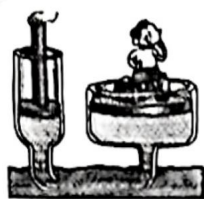
15. “巅峰使命,2022”,我国珠峰科考队在 2022 年 5 月 4 日成功登顶,并顺利完成了观测、采样等多项科考任务,如图所示,鲜艳的五星红旗飘扬在海拔 8848.86 米的珠峰上。下列说法中错误的是



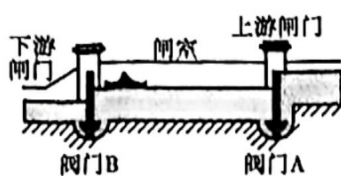
(第15题图)

- A. 五星红旗呈现红色,是因为反射了红色色光
B. 科考队员的登山靴底部安有钢钉,目的是增大压强
C. 在珠峰峰顶采集的样品送到大本营后质量保持不变
D. 选用长焦镜头拍摄珠峰峰顶,目的是让峰顶位于凸透镜的二倍焦距以内

16. 下列设备没有利用连通器原理的是



A. 液压机



B. 船闸



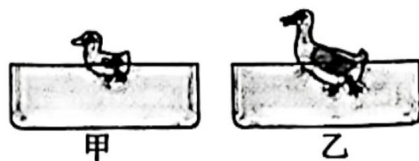
C. 牲畜自动饮水机



D. 下水道存水管

17. 甲、乙两个完全相同的玻璃缸装满了水, 放置在水平桌面上。将质量不同(乙玻璃缸中的黄鸭质量大)的两只小黄鸭玩具轻轻放入其中, 静止后如图所示, 下列说法正确的

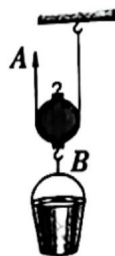
- A. 两个玻璃缸对水平桌面的压力相等
- B. 乙玻璃缸对水平桌面的压力大
- C. 甲玻璃缸内的水多, 水对底部产生的压强大
- D. 乙玻璃缸内的鸭子质量大, 水对底部产生的压强大



(第17题图)

18. 如图所示, 小明用质量为 3kg 的动滑轮把 220N 的水桶匀速提升 3m , 不计绳重和摩擦, $g = 10\text{N/kg}$, 下列说法中正确的是

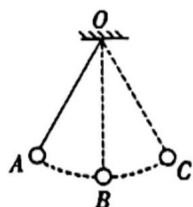
- A. 绳子 B 承受的拉力为 250N
- B. 小明拉绳子 A 的力为 111.5N
- C. 绳子 A 上升的距离为 3m
- D. 此动滑轮的效率为 88%



(第18题图)

19. 如图所示, 摆球在 ABC 间往复运动, 不考虑阻力的影响, 以下说法错误的是

- A. 小球在 A 、 C 处的势能最大
- B. 小球在 B 处只受重力作用
- C. 小球由 A 到 B 过程中, 重力势能转化为动能
- D. 小球运动到 C 处时, 如果受到的外力全部消失, 将保持静止

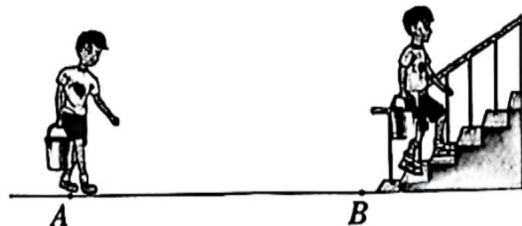


(第19题图)

20. 小明提起总质量为 20kg 的水桶, 先沿一楼水平地面由 A 匀速运动

10m 到达 B 点, 用时 10s , 然后由 B 沿楼梯匀速上升 15s 到达二楼, 一、二楼高度差为 3m ($g = 10\text{N/kg}$)。下列说法正确的是

- A. 由 A 到 B , 小明对水桶做功 2000J
- B. 由 A 到 B , 小明对水桶做功的功率为 20W
- C. 上楼过程中, 小明对水桶做功 600J
- D. 上楼过程中, 小明对水桶做功的功率为 400W



(第20题图)

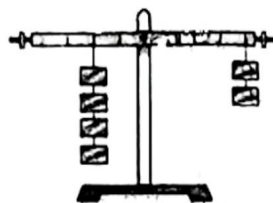
第Ⅱ卷(非选择题 共 60 分)

注意事项:

第Ⅱ卷所有题目的答案,考生须用 0.5 毫米黑色签字笔答在答题卡规定的区域内。

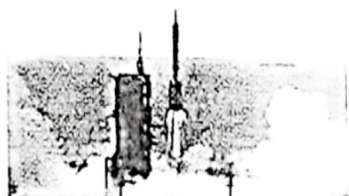
二、填空题(每空 1 分,共 18 分)

21. 如图所示的杠杆是水平平衡的,每个钩码的质量相同,现将支点左右两侧下挂的钩码分别去掉一个,杠杆的_____侧下沉。



(第21题图)

22. “乘舟巡宇,再探天河”。2022 年 6 月 5 日 10 时 44 分,搭载神舟十四号载人飞船的长征二号 F 遥十四运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射,如图甲所示,约 577 秒后,神舟十四号载人飞船与火箭成功分离,进入预定轨道,经过六次自主变轨,飞船于 17 时 42 分成功对接天和核心舱径向端口,20 时 50 分,航天员乘组按程序完成各项准备后,依次全部进入天和核心舱。并通过天和舱内云台摄像机拍摄了向全国人民敬礼的画面,如图乙所示。



甲



乙

(第22题图)

- (1) 运载火箭点火后,从火箭底部迅猛喷射出高温高压气体,火箭拔地而起,说明物体间力的作用是_____,同时说明力的作用效果是_____;
- (2) 载人飞船随火箭在加速竖直上升过程中,火箭对它的推力与其重力的合力方向是_____;
- (3) 飞船与火箭分离前,选择火箭为参照物,飞船是_____的;
- (4) 航天员乘组通过摄像机拍摄时,由图乙所示的全身照要想拍摄半身照,他们到摄像机的距离应该再_____些。

23. 在 2022 年北京冬奥会上,谷爱凌取得了两金一银的好成绩,如图是她在水平雪地上滑雪的一个场景。她脚下踏着长长的滑雪板是通过_____而减小对雪地压强的;为减小滑雪板的质量,在制造时应选用密度_____的材料。



(第23题图)

24. 如图所示,我国首艘国产航母“山东舰”已搭载着舰载机正式服役。“山东舰”满载排水量为 6.5 万吨,则满载时所受浮力为_____ N(g 取 10N/kg);舰载机起飞时,机翼上表面空气压强_____(选填“大于”“小于”或“等于”)下表面空气压强。舰载机飞离航母后,航母所受浮力将_____。



(第24题图)

25. 我国独立研发制造的“奋斗者”号载人深海潜水器,创造了载人深潜万米的新纪录,潜水器在下潜至水下 8000m 时,受到海水产生的压强为_____ Pa。($\rho_{\text{海水}} = 1.03 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, g 取 10N/kg)

26. 如图所示,2022年3月23日,“太空教师”翟志刚、王亚平、叶光富在中国空间站再次为广大青少年带来一堂精彩的太空科普课:

(1)液桥实验中,叶光富将水分别挤在两块液桥板上,水球状似倒扣着的碗。液桥板合拢,两个水球“碗底”挨“碗底”;液桥板分开,一座中间细、两头粗的“桥”将两块板相连;王亚平再将液桥板拉远,液桥变得更细、更长,仍然没有断开。这说明分子间存在_____;

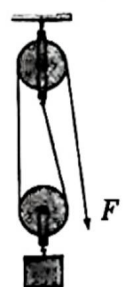


(第26题图)

(2)水油分离实验中,王亚平用力摇晃一个装有水和油的瓶子,让密度不同的水油充分混合,瓶中一片黄色。时间一分一秒过去,瓶中没有发生任何变化,油滴仍然均匀分布在水中。小明在自己家里同样作上述实验,发现密度不同的水油充分混合静置一会后,油花又漂在水面上,这是因为_____;

(3)太空抛物实验中,王亚平水平向前抛出的“冰墩墩”摆件,速度近乎不变地画出了一条漂亮的直线。由此可以推论:运动物体在没有受到外力作用的时候总保持_____。

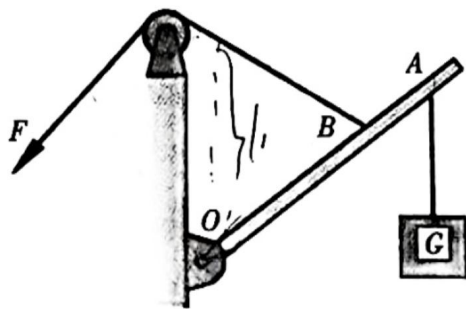
27. 如图所示的滑轮组,定滑轮质量为3kg,动滑轮的质量为2.5kg,所有摩擦不计。将质量为10kg的木箱匀速提升了2m,则拉力 F = _____ N,该过程中拉力 F 做功 W = _____ J,该滑轮组的机械效率 η = _____。($g = 10\text{N/kg}$)



(第27题图)

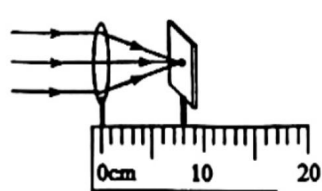
三、作图、实验题(28题2分,31题作图3分,其他每空1分,共24分)

28. 如图是一个杠杆式简易起吊机,它上面装了一个定滑轮可以改变拉绳的方向,杠杆 OBA 可绕 O 点转动。在图上画出动力臂 l_1 和阻力臂 l_2 。

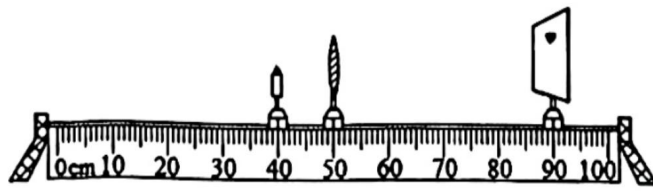


(第28题图)

29. 小明、小红用光具座、凸透镜、蜡烛、光屏等实验器材,探究“凸透镜成像的规律”:



甲



(第29题图)

乙



丙

(1)他们让一束平行于主光轴的光射向凸透镜,移动光屏,直到光屏上出现最小、最亮的光斑,如图甲所示,凸透镜焦距为_____ cm;

(2)他们将凸透镜固定在光具座50cm刻度线处,蜡烛放置在光具座40cm刻度线处,

点燃蜡烛,左右移动光屏,出现图乙所示现象(成像清晰),为使蜡烛火焰的像呈现在光屏中央,可保持凸透镜和光屏不动,将蜡烛向_____调节;

- (3)他们保持凸透镜位置不变,调整烛焰中心、透镜中心和光屏中心在同一高度,将蜡烛移至 30cm 刻度线处,移动光屏,直到光屏上再次出现清晰的像,该像是倒立_____的实像,保持凸透镜位置不变,将蜡烛继续向左移动 10cm,仍要在光屏上得到清晰的像,光屏应向_____移动一段距离。

- (4)小红用该凸透镜观察小明,小明看到小红的眼睛如图丙所示,此时小红的眼睛与凸透镜距离可能是_____。

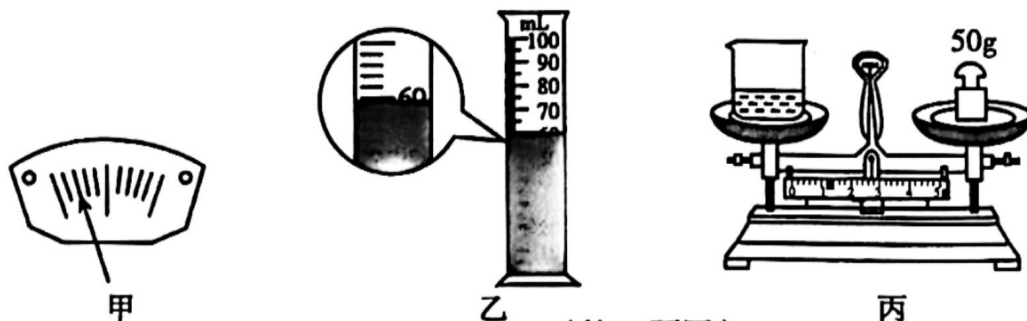
A. 5cm

B. 10cm

C. 15cm

D. 20cm

30. 密度为 0.80g/cm^3 的无水酒精与密度为 1g/cm^3 的蒸馏水按照体积 3 : 1 的比例配制成密度为 0.85g/cm^3 医用酒精,消毒效果最好。小明同学利用烧杯、天平、量筒来测量某批酒精的密度:



(第30题图)

- (1)他把天平放在水平桌面上,将游码移至零刻度处,发现指针如图甲所示,这时他应将_____向右调节,使天平平衡;

- (2)天平平衡后,测量的步骤如下:

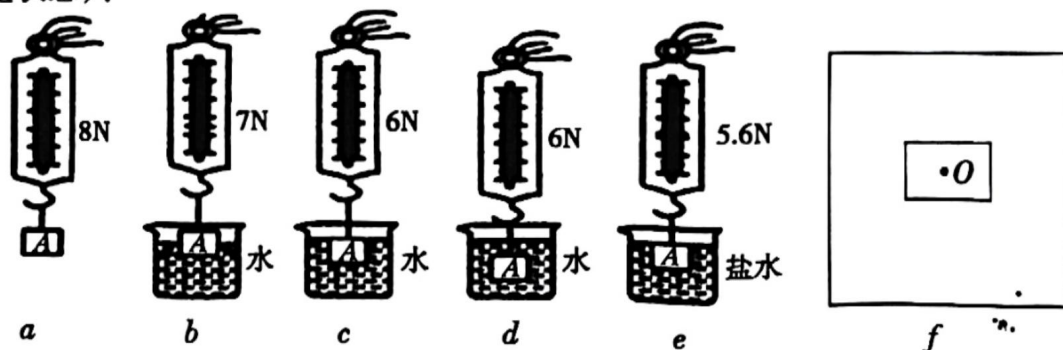
①取部分待测酒精倒入烧杯中,用天平测出烧杯和酒精的总质量 $m_1 = 103.4\text{ g}$;

②将烧杯中酒精的一部分倒入量筒中,测出倒入到量筒的这部分酒精的体积,如图乙所示, $V = \underline{\hspace{2cm}}\text{ ml}$;

③如图丙,用天平测出烧杯和剩余酒精的总质量 $m_2 = \underline{\hspace{2cm}}\text{ g}$;

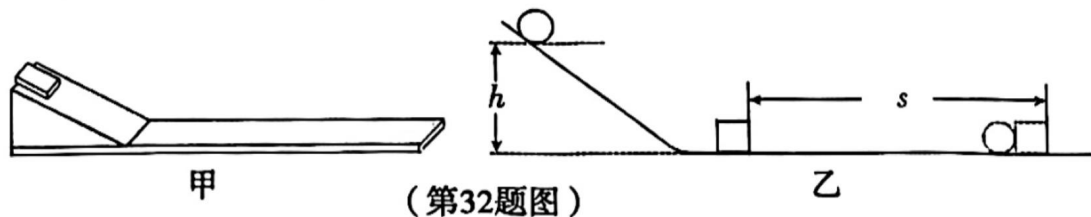
- (3)计算出这批酒精的密度为 $\rho = \underline{\hspace{2cm}}\text{ kg/m}^3$ 。为配制密度为 0.85g/cm^3 的酒精消毒液,应该向其中再加入_____。

31. 小明同学在探究影响浮力大小的因素时,做了如图所示的实验(各图中物块 A 都处于静止状态):



(第31题图)

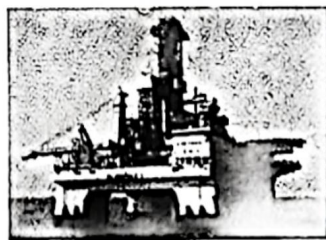
- (1) 由 a 、 b 、 c 三幅图, 可得出的结论是: _____。
- (2) 由 a 、 c 、 d 三个步骤可发现, 浮力的大小与深度 _____。
- (3) 在 c 与 e 两图中, 保持了排开液体的体积不变, 研究浮力与 _____ 的关系;
- (4) 根据 d 与 e 两图所标的实验数据, 可知物块 A 浸没在盐水中所受的浮力大小为 _____ N;
- (5) 在 f 框内画出 e 图中物块 A 所受各力的示意图(其中 O 点为物块的重心)。
32. 如图所示, 甲图是探究“力与运动的关系”的实验装置, 乙图是探究“物体的动能大小跟哪些因素有关”的实验装置。请回答:



- (1) 甲实验中, 让同一滑块从斜面上相同的高度由静止滑下, 在粗糙程度不同的水平面上运动, 比较在水平面上运动的距离。滑块在水平面上向右滑动时, 受到方向向 _____ 的滑动摩擦力作用。在其他条件相同时, 滑动摩擦力越小, 滑块前进的距离 _____;
- (2) 乙实验中, 让钢球、木球分别从斜面上的同一高度由静止滚下, 撞击水平面上的同一木块, 比较木块受撞击后运动的距离。这是探究动能大小与 _____ 的关系。
- (3) 甲、乙两个实验都要求物体从斜面的同一高度由静止开始运动, 使物体到达斜面底端时 _____。如果忽略阻力影响, 物体由斜面顶端滑动底端过程中, 物体的 _____ 转化为动能。

四、计算题(33 题 8 分, 34 题 10 分, 共 18 分)

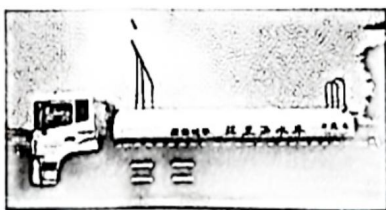
33. 如图所示, 我国自主设计制造的半潜式钻井平台“蓝鲸 2 号”, 是世界上最大的深海钻井平台, 最大作业水深 3658m, 最大钻井深度 15250m, ($\rho_{\text{海水}} = 1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, $g = 10 \text{ N/kg}$)。求:



(第33题图)

- (1) 海水在 3000m 深处产生的压强;
- (2) 平台上一台功率 $W = 10 \text{ kW}$ 的起重机将质量为 900kg 的橡皮艇吊上 30m 高的平台需要 0.5min, 此起重机的机械效率。

34. 如图所示, 洒水车加满水后以 36km/h 的速度匀速行驶在水平马路上, 该车自身质量为 3.6t, 水罐的容积为 14 m^3 , 轮胎与地面总接触面积为 0.20 m^2 , 行驶时所受阻力为其总重的 0.2 倍($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, $g = 10 \text{ N/kg}$)。洒水车加满水后求:



(第34题图)

- (1) 洒水车的总重力;
- (2) 洒水车对水平路面的压强;
- (3) 洒水车匀速行驶 5min, 牵引力做的功